99日本四份除斤(JP)

印对许出国公開

●公開铃降公報(A)

平1-143827

@Int_Cl_"				•	规则定型	中的空配每号	多公路	平成1年(1209)6月6日			
	A	61	K	9/48 7/00 7/48		E-7417-4C T-7305-4C					
8	A	23	D	7/48 5/00	4 4 1	7305—4C Z — 7823—4B	容強訊水	未加水	発明の弦	1	(金4頁)

8発明の名称 カブセル

母弟明 岩 三 稿 哲 男 阶两见图士都芝川町升2时1322公路 母弟明 培 近 遊 阶两见资本市入工3-10-21

の出 悶 人 宮士カブセル妹式会社 前開帰宮士宮市大中里1035番埠

愈代 理 人 中央型士 切 用 们

1. 舞明の名称

3 7 t A

2、每环期效の四日

(1) 圧力とヒートシールによって核灯せしめる協 びは高の外内方向へ交命して同点を移取せしめると 共に、岐内部両志で対向植幻して色竹形状にして点 るカブセル

(2) 特許的求の意同数1項の思口に扱いて、色質 きまプセルが中一章の前日より出るカブセル

(3) 物的四次の高回所1項の記むに使いて、色符のカプセルが二回以上の相回の回より成るカプセル (4) 特許四次のも回路1項乃近前2項の回口にはいて、色付のカプセルの全体目以が相円の辺、長口円の辺、地辺、チェーブは、三型道型での他のが状に応用せためたカプセル

3. 是明の群日本級明

(OS FARMAGE)

太空明は医幻晶、医忍到外品、化过品、金品、即伐 やにはいて紀状心、治土の日内に、ベース(東京) 四/0日見の哲学がはなの語をは、早日の中、歌師、 使何中の間はなないによった。 化は木、乳草、海豚 心、水性の自分の水を造みいで自分のやなが入する たののソフトカブセルに関するものでなる。 (往次の校内)

カブセル皮目ではり合わせ、カブセルの取びと充型を行う役割のカブセル短過力法に使いては、カブセル企画なのニッの企業会の無切所はないようのながらななののののののののののののののではなが、かがしく、対抗なしても表示力が到いたのカブセルを回の回び(切回面)が向いたのカブセルの反応ののはなかない。のではがつからないかの皮膜の原とは従来をでしているが、では、カブセルのないでは耐くできるが、し、も~1、5 中のがほかであり、中国をも立めくしてのカブセル化は在立の切回面に対ける治療はではらかしいないないのと、ス、カブセル皮膜の四周には、ザッティ(フィベリロ)がのも一のに使われているが、マ

ラチンは水にとけるため、水のカプセル化は不可能 であった。 同様にゼラチン基剤ではタンパク質と 反応する物質、有椒酸、低粉点の物質等はカプセル 化が困憊であった。 しかしゼラチンカプセル皮膜 内面に耐水性の樹脂あるいは化学的に安定な物質を コーティングする立等により多層性の皮段にすれば 、ゼラチンカプセルとして充均できる。 ちこの場合、従来の切断面による接着法では、皮膜 の各層を対になるように、圧切。為接着することは 困難で、ゼラチン以外の盗当な題基剤が少ないこと もあり、多層性のソフトカプセルは興品化されてい ない。

(技術的設題)

À

而して、太発明は従来技術の欠点に鑑みなされたも ので、カプセルの接着恐部での強度を向上せしめる と共に、題自体を取くすることが出来、体内での窓 **剤等の放出をスムースに行なわしめカプセルの岗線** 性を盗めること並びに多層性の皮段により従来はカ プセル化が困難であった太性液等のカプセル化を図 ることを技術的恩恩とするものである。

形成し、楕円体形状をしたカプセル本体であり、そ の封入内容物11は主に油性液、粉末恩罰油、ペー スト状油、W/O翌乳化液等である。

12は楕円体形を半分にした上旬皮膜であり、その 外周録部13を外方向へ断面が咯 ~~となる如く録 付状にすべく飼部14を形成せしめてある。

15は前記解部14の貼着面である。

16は楕円体形を半分にした形状の下側皮膜であり 、その外周愆部17を外方向へ断面が咯 \ となる 如く緑竹状にすべく網部18を形成せしめてある。

19は前記録部18の貼着面である。

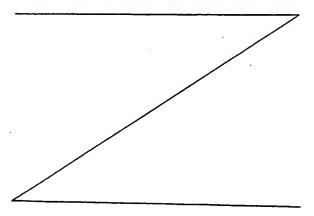
20は前記貼着面(15,19) 同志を対向接着し て出来た接着部分であり、全体形状が断面降→→状 の恐付形状となるようにしてある。

又、本実施例は単一層の恋い皮膜にて形成してあり 、前記銅部(14、18)の形成によって貼着面積 を広くすることが出来るようにしてあるので例えば 封入内容物の充填時の皮膜の厚さ降 0 . 4 m m 程度 の節さであっても接着可能であり、カプセル本体 1 0の別線性を遮め得、カプセル本体 10の接着強度 (技術的手段)

太晃明では、上記の技術的設題を保決するために圧 着乃至ヒートシールに盐いて接合する接着面級部を 外周方向へ突出して飼部を形成せしめることによっ て敵飼部団志の貼滑面粒を広くしたものである。 具体的には図示(第1図乃至第8図)に示す如く下 記の幻成となる。

第一の実施例(第1図乃至第3図)について。

10はゼラチン、グリセリン、水等を主たる成分と し、又、一定貧困の含太率を維持して成る皮膜にて



も向上する。

(作用)

上記の技術的手段は下記の如く作用する。

先ず、上旬皮膜12と下旬皮膜16間に封入内容物 (久は<u>平板才</u>成) 11を充塡してからロータリー方式の二つの金型で 圧溶着する、この時関者(12,16)の外周級部 (13,17)を外方向へ録付状に弱部(14,1 8) を狩曲形成する。 次いで、窮部 (14,18) の貼着面(15,19) 同志を対向させて圧力又 はヒートシールにより接着すれば良い。

而して、単一の節い皮眼であっても飼部(14、1 8) を形成してあるので、貼着面積を広く採ること が出来、接着力を向上することが出来る。

然る時、そのカプセル本体10の全体形状は第1図 に示す如く緑竹状の楕円体形状となる。

このように膜自体を超くすることが出来るので、特 に薬剤に採用した場合、体内での溶解が容易となり **薬剤の放出をスムースに行い得る。**

第二の実施例(第4図乃至第5図)について。

尚、本実施例に於いて、第一の実施例と同じ部分に

は昭同じ番号を附してある。

本実施例の特徴は上側皮膜 1 2 と下側皮膜 1 6 とを 夫々二重膜に形成せしめることにより、内容物に対 するカプセル膜の 収能・耐久性を高め、従来はカプ セル化できなかった様な物質もカプセル化すること

尚、腹の添加剤(可塑剤)としてはグリセリン、ソ ルビトール、マンニトール、ポリエチレングリコー

尚、本実施例に於いてカプセル本体10を二盛層限 状に形成してあるが、これに限定されずに多重積層 皮膜によって形成しても良く、その作用効果は二重 層皮膜の場合と喀回一である。

第三の実施例(第6図乃至第8図)について。

尚、本実悠例に於いて第一の実悠例と喀同じ部分に は略同じ番号を附してある。

本実施例の特徴は緑竹状にしたカプセル本体10の全体形状を楕円体形の他に長楕円体形、球形、二選形等その他種々の形状に応用せしめた点にあり、その具体的构成に基く作用効果は第一の実施例と喀回一である。

(効果)

而して、本発明は下記の如き特有の効果を有するも のである。

特に、カプセル本体を急付状に形成せしめたので、 該カプセル本体の成型時での接着録部での接着力を 向上維持せしめることが出来ると共に全体の皮膜の 膜厚サイズを朽力部くすることが出来る。

この為、封入内容物が漏洩するおそれは全然無く、

ル等を使用し、着色剤としては医惑品に許可されている水溶性色露、酸化チタン、カラメル、30 母等を使用し、保存剤としてはパラオキシ安息呑酸のメチル、エチル、プロピルエステル等を使用することが 出来るのは従来のソフトカプセルと同級である。

而して、封入内容的11が直接外面殿22と化学反応を生じて飲外面殿22を破損することがなく、又内面殿21の貼着部分20をも外面限22によって保設されるので常に接着力が設持され、内面膜21を介しての封入内容物11の外部への恐逸は全くない

即ち、従来のゼラチン基剤の単層のソフトカプセル ではカプセル化できなかった水・アルコール等もカ プセル化出来る。

例えば、充切物が水の場合ではゼラチン単層膜では 溶融してしまい、又充均物がアルコールの場合では ゼラチン単層膜では、アルコールが腹を過過し蒸散 してしまい、更に又、充均物が乳液の場合ではゼラ チン単層膜では、水分が膜に移行し、膜が飲化し、 水分が蒸散してしまう。

文内容物の放出が容易であり、又カプセル皮膜の切断面で接着する如き従来のカプセルで、多層性の皮膜を用いる場合には各層を失々対応する層同志の切断面で接着する必要があるので実際上は不可能であったが、本カプセルではこの様な欠点を帰消したものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第3図は本発明品の第一の実施例を示す ものであり、第1図はカブセル本体の全体斜視図、 第2図は第1図のX-X級部分の一部度節側面図、 第3図は鍔部裂部を示す拡大断面図である。

第4図乃至第5図は本発明品の第二の実施例を示す もので、第4図は一部選断側面図、第5図は鍔部契 部を示す拡大筋面図である。

第6図乃至第8図は第三の実施例を示すもので、第6図は長楕円体形のカプセル本体の全体斜視図、第7図は球形のカプセル本体の全体斜視図、第8図は二速形のカプセル本体の全体側 画図である。

14、18 • • • 鈣部 15、19 • • • 贴着面

20・・・接着部分

等許出頭人 宮士カブセル株丈会社 代理人弁理士 恩 田 敬 <u>山源辨</u>原田田 空間古

